第 37 卷 第 2 期　　　　昆 虫 学 报　　　　Vol. 37, No. 2
1994 年 5 月　　　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　　　May, 1994

黑龙江省跃度蝗属三新种

（直翅目:蝗总科）

任炳忠　张凤岭　郑一平
（东北师范大学生物系，长春 130024）

1989 年 7、8 月间，作者对黑龙江省镜泊湖地区的蝗虫进行了调查采集，所得标本经鉴定发现跃度蝗属三新种，现报道如下。模式标本保存于东北师范大学生物系动物标本室。本文长度单位均为 mm。

长须跃度蝗 *Podismopsis dolichocerca* 新种（图 1—5）

雄性：体中小型。头顶三角形，具中隆线，眼间距宽约为触角间颜面隆起宽的 2—2.3 倍。颜面倾斜，隆起明显，具纵沟。触角丝状，超过前胸背板后缘，中段一节长为宽的 2.1—2.6 倍。复眼卵形，其垂直直径为横径的 1.3—1.4 倍，而略大于眼下沟的长度（1.07—1.2 倍）。前胸背板前缘平直，后缘近平直，有的个体中央微凹；中隆线明显，侧隆线弧形弯曲，在沟前区侧隆线间最宽处大于最狭处的 1.2—1.3 倍；沟前区的长度为沟后区长度的

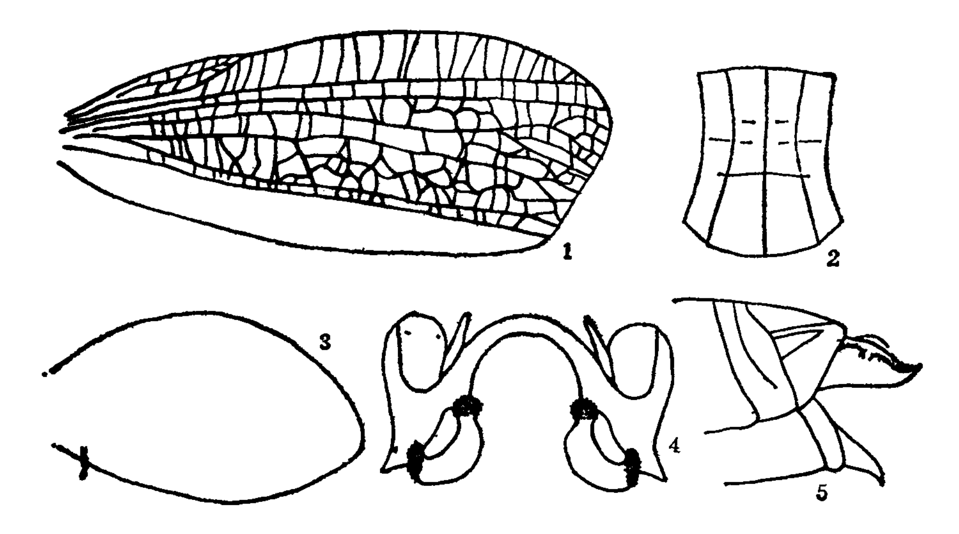


图 1—5　长须跃度蝗 *Podismopsis dolichocerca* sp. nov.
1. 前翅（♂）；2. 前胸背板（♂）；3. 前翅（♀）；4. 阳具基背片（♂）；5. 产卵瓣（♀）。

1.22—1.42 倍；侧片长方形，下缘弧形。前翅发达，到达或超过腹部末端，翅顶斜截，翅长为宽的 2.5 倍；缘前脉域具闰脉；前缘脉域的宽度为亚前缘脉域宽的 2.8—3 倍，径脉域的宽度为亚前缘脉域宽的 1.5—1.7 倍。后翅极小。后足股节匀称，长为宽的 5.2 倍，股节内

本文于 1990 年 8 月收到。

侧具一列发音齿，音齿数为 145±15 个。下膝侧片顶钝圆形。后足胫节外侧具 12—15 刺，内侧具 12—14 刺，缺外端刺。后胸腹板侧叶间中隔长宽近相等。肛上板三角形，顶尖；中央具宽纵沟，两侧中部具横隆线。尾须长锥形，顶尖，超过肛上板的端部。下生殖板长锥形，其长为基部宽的 1.7—2 倍。阳具基背片如图 4 所示。

体黄褐或黄绿色。头部背面暗褐色；颊部黄色，具黑褐色眼后带。前胸背板背面暗褐色。前翅黄色，第二肘脉褐色。后足股节黄褐色，膝部黑色。后足胫节黄褐色，基部黑色。

雌性：体中型。头顶之眼间距宽为触角间颜面隆起宽的 2.5—3 倍。触角丝状，到达前胸背板的后缘，中段一节长为宽的 2.5 倍。复眼的垂直直径为横径的 1.3—1.4 倍，而小于眼下沟的长度。前胸背板后缘中央略凹陷。前翅鳞片状，侧置，长为宽的 1.6—1.7 倍；翅顶钝圆而不延长，到达第二腹节。肛上板三角形，尾须短锥形。产卵瓣粗短，上产卵瓣的上外缘具二个凹陷；下产卵瓣的下外缘基部具一齿状突，下生殖板后缘呈角形突出。

体暗黄或暗褐色，后足股节下侧桔红色，膝部黑色，后足胫节下侧红褐色，基部黑褐色。

体长：♂16.3—19.4，♀25—28.7。前胸背板长：♂3.6—4.2，♀4.8—6.3。前翅长：♂12.6—13.5，♀4.7—6。后足股节长：♂12.3—13.2，♀14.1—16.9。

正模♂，配模♀，副模3♂♂、3♀♀；黑龙江省镜泊湖，1989. VII.20，郑一平、任炳忠采。

本新种近似于呼盟跃度蝗 *Podismopsis humengensis* Zheng et Lian，但有以下区别：

Podismopsis humengensis	*P. dolichocerca*
♂复眼的垂直直径为横径的 1.5 倍	1.3—1.4 倍
♂前胸背板侧隆线近平行	弧形弯曲
♂翅长为宽的 3.1 倍	2.5 倍
♂后足胫节内侧具 11—13 刺，外侧具 12 刺	内侧具 12—14 刺，外侧具 12—15 刺

绿跃度蝗 *Podismopsis viridis* 新种(图 6—10)

雄性：体型中等。头顶宽，具中隆线，眼间距宽度大于触角间颜面隆起宽的 2 倍。缺头侧窝。颜面倾斜，颜面隆起全长具纵沟。触角丝状，到达后足股节的基部，中段一节的长度为宽度的 2.1—2.9 倍。复眼卵圆形，其垂直直径为横径的 1.47 倍，为眼下沟的 1.10—1.24 倍。前胸背板前缘平直，后缘近平直，有的个体中央微凹。中隆线极明显，沟前区侧隆线近平行。沟前区的长度为沟后区长的 1.16—1.29 倍。侧片长方形，长为高的 1.36—1.45 倍，下缘近弧形。前翅发达，到达或超过肛上板的顶端，翅顶斜截；翅长为宽的 2.4 倍。缘前脉域具闰脉，前缘脉域的宽度为亚前缘脉域宽的 2.45—2.73 倍，径脉域的宽度为亚前缘脉域宽的 1.55—1.81 倍。后翅很小。后足股节匀称，股节的长度为宽度的 5.5 倍，股节内侧具一列发音齿，音齿数 135±5 个。下膝侧片顶端圆弧形。后足胫节外侧具 12—14

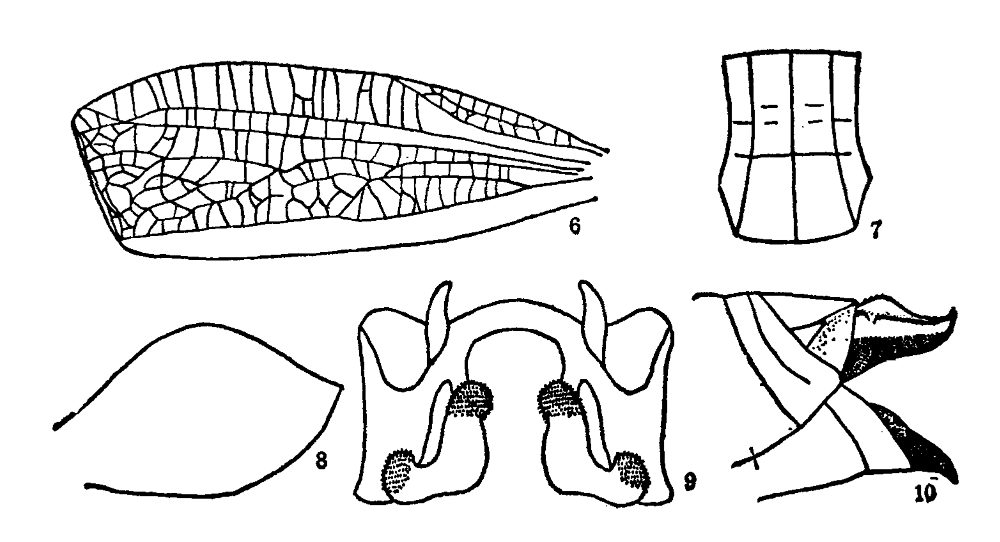


图 6—10　绿跃度蝗 *Podismopsis viridis* sp. nov.
6.前翅(♂)；　7.前胸背板(♂)；　8.前翅(♀)；　9.阳具基背片(♂)；　10.产卵瓣(♀)。

个刺，内侧具 12—13 个刺，缺外端刺。肛上板三角形，基半中央具宽纵沟，两侧中部具横隆起。尾须长锥状，顶尖，到达或超过肛上板的顶端。下生殖板长锥形，顶钝尖，其长度为基部最宽处的 2.3—2.6 倍。阳具基背片如图 9。

体黄绿色，颊部、胸部腹面，前、中、后足股节外侧及腹部腹面橄榄绿色。前胸背板背面暗褐色。第二肘脉褐色，有的个体不明显。后足股节膝部黑色，后足胫节黄绿色，基部黑色。

雌性：体型较大。头顶眼间距宽为触角间颜面隆起宽的 2.1—2.3 倍。触角丝状，中段一节的长度为宽度的 2.45 倍。前胸背板后缘近平直，中央具弱的凹陷。沟前区的长度为沟后区的 1.35—1.5 倍。侧片下缘弧形。前翅鳞片状，侧置，到达或超过第二腹节的中部；翅长为宽的 1.70—1.82 倍，翅顶钝圆。 前翅最宽处大于后足股节最宽处的 1.18—1.25 倍。肛上板三角形，尾须锥形，远不达肛上板顶端。产卵瓣粗短，上产卵瓣的上外缘具两个凹陷，下产卵瓣的下外缘基部具一齿状突。下生殖板狭长，后缘呈三角形突出。

体暗褐色，后足股节内侧基部具二黑色斑纹，外侧具三个不明显的黑色斑纹。后足股节下侧褐色，膝部黑色。后足胫节黄褐或黑褐色，基部黑色。上产卵瓣的外上缘淡白色，其余部分及下产卵瓣黑褐色。

体长：♂17.1—18.5，♀27—29.6。前胸背板长：♂4—4.4，♀5.7—5.9。前翅长：♂12—13.9，♀6.3—6.5。后足股节长：♂13.5—14，♀15.6—16.8。

正模 1♂，配模 1♀，副模 4♂♂、2♀♀，黑龙江省镜泊湖 1989. VII.26，任炳忠、郑一平采。

本新种接近于长须跃度蝗 *Podismopsis dolichocerca* Ren et Zhang，但可区别如下：

P. dolichocerca	P. viridis
♂前胸背板侧隆线弧形弯曲，沟前区侧隆线间最宽处为最窄处的 1.2—1.3 倍	沟前区侧隆线近平行
♂下生殖板长为基部最宽处的 1.7—2 倍	2.3—2.6 倍
♂后足胫节外侧具 12—15 刺，内侧具 12—14刺	外侧 12—14 刺　内侧 12—13 刺
阳具基背片的形状不同	

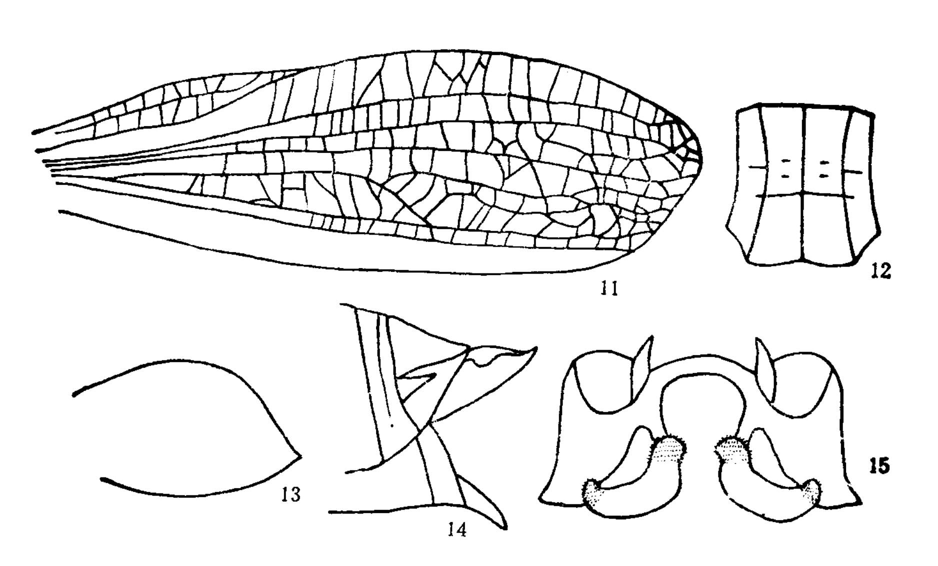


图 11—15　牡丹江跃度蝗 *Podismopsis mudanjiangensis* sp. nov.
11.前翅(♂)；12.前胸背板(♂)；13.前翅(♀)；14.产卵瓣(♀)；15.阳具基背片(♂)。

牡丹江跃度蝗 *Podismopsis mudanjiangensis* 新种（图 11—15）

雄性：体小型。头顶三角形，具中隆线，眼间距宽为触角间颜面隆起宽的 2—2.3 倍。缺头侧窝。颜面倾斜，颜面隆起具纵沟。触角丝状，超过后足股节基部，中段一节长为宽的 2.5—3.3 倍。复眼卵形，其垂直直径为横径的 1.4 倍，而略大于眼下沟的长度。前胸背板后缘近平直或微凹；中隆线、侧隆线均明显；侧隆线略呈弧形弯曲，侧隆线间最宽处为最窄处的 1.3—1.5 倍。沟前区的长度为沟后区长度的 1.24—1.30 倍。侧片长方形，长约为高的 1.30 倍，下缘弧形。前翅发达，略不到达、到达或略超过腹部末端。翅顶斜截，翅长为宽的 2.7 倍。缘前脉域具闰脉，前缘脉域的宽度为亚前缘脉域宽的 1.6—2 倍。径脉域的宽度为亚前缘脉域宽的 1.1—1.4 倍。后翅极退化，很小。后足股节匀称，股节的长度为宽度的 5.2 倍。下膝侧片顶端钝圆。后足胫节外侧具 11—14 刺，内侧具 11—13 刺，缺外端刺。肛上板三角形，中部具宽深纵沟。尾须长锥状，几达肛上板的顶端。下生殖板短锥形，其长度为基部最宽处的 1.3 倍。阳具基背片如图 15 所示。

体黄褐色，头部背面及前胸背板背面褐色。前翅黄色，肘脉褐色。缘前脉域黑褐色，后足股节膝部黑色，后足胫节黄褐色，基部黑色。

雌性：体中型。头顶眼间距宽为触角间颜面隆起宽的 2.56 倍。颜面倾斜，颜面隆起纵沟在中单眼之下较明显。触角丝状，超过前胸背板的后缘，中段一节的长度为宽度的

2—2.6 倍。复眼的垂直直径为横径的 1.3—1.5 倍，等于或略小于眼下沟的长度。前胸背板后缘中央略凹陷；沟前区的长度为沟后区长的 1.3—1.45 倍。侧片下缘波状。前翅宽短，鳞片状，侧置，到达或超过第二腹节，翅顶尖圆，略延长；其最宽处等于或略大于后足股节最宽处。肛上板三角形，尾须锥形。产卵瓣较粗短，上产卵瓣的上外缘具凹口，下产卵瓣的下外缘具一齿状突。下生殖板狭长，后缘呈三角形突出。

体黄褐色，后足股节内侧具二个黑斑，外侧具三个不明显的褐色斑纹。股节下侧桔红色，膝部黑褐色；后足胫节红褐色，基部黑色。

体长：♂16—17.5，♀24.7—28.2。前胸背板长：♂3.7—4.3，♀4.8—5.5。前翅长：♂10.9—11.9，♀4.8—5.2。后足股节长：♂11.5—13，♀14.1—15.2。

正模 1♂，配模 1♀，副模 5♂♂、5♀♀，黑龙江省镜泊湖，1989. VII.28，任炳忠、郑一平采。

本新种接近狭翅跃度蝗 *Podismopsis angustipennis* Zheng et Lian，但可区别如下：(1)雄性缘前脉域具闰脉；(2)径脉域的宽度为亚前缘脉域宽的 1.1—1.4 倍；(3)阳具基背片形状及产卵瓣的形状不同。

参　考　文　献

张凤岭、金杏宝　1985　大兴安岭蝗虫区系的初步调查。昆虫学研究集刊　第五集 p211—214。

郑哲民、廉振民　1988　东北地区跃度蝗属的研究。昆虫分类学报 10(1—2) p87—95。

郑哲民　1985　云贵川陕宁地区的蝗虫。科学出版社 p269—270。

印象初　1984　青藏高原的蝗虫。科学出版社 p190。

Бей-Биенко Г. Я. и. Л. Л. Мищенко 1951 Саранчекые Фа-уны СССР и Сопредедьных Стран Часть 11:420—426.

THREE NEW SPECIES OF THE GENUS *PODISMOPSIS* ZUB. FROM HEILONGJIANG PROVINCE, CHINA

(ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA)

REN BING-ZHONG ZHANG FENG-LING ZHENG YI-PING
(*Biology Department, Northeast Normal University, Changchun* 130024)

The present paper describes three new species of *Podismopsis* Zub. from Heilongjiang Province; All type specimens are preserved in Biology Department, Northeast Normal University.

Podismopsis dolichocerca **Ren et Zhang, sp. nov.** (figs. 1—5)

This new species is closely related to *P. humengensis* Zheng et Lian, but differs in: 1) lateral keels of pronotum in male is arc-shaped curving; 2) the length of elytra is 2.5 times of width; 3) the hind tibia of male has 12—14 thorns inside and 12—15 thorns outside.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 3♂♂, 3♀♀, Heilongjiang: Jingpohu. July 20, 1989. collected by Ren Bingzhong and Zheng Yiping.

Podismopsis viridis **Ren et Zhang, sp. nov.** (figs. 6—10)

This new species is allied to *P. dolichocerca* Ren et Zhang, but differs in: 1) lateral keels of pronotum in the prozona of male is parallel; 2) the length of the subgenital plate of male being 2.3—2.6 times its width; 3) with different shape of epiphallus.

Holotype♂, allotype♂, paratypes 4♂♂,2♀♀, Heilongjiang: Jingpohu. July 26, 1989. collected by Ren Bingzhong and Zheng Yiping.

Podismopsis mudanjiangensis **Ren et Zhang, sp. nov.** (figs. 11—15)

This new species resembles to *P. angustipennis* Zheng et Lian, but differs in: 1) the radial area of male being 1.1—1.4 times of subcostal area; 2) with different shapes of epiphallus and valves of ovipositor; 3) precostal area of male tegmen with intermedial.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 5♂♂, 5♀♀, Heilongjiang: Jingpohu. July 28, 1989. collected by Ren Bingzhong and Zheng Yiping.